

Publication number: 63-91537

Date of Publication: 06.14.1988

Application number: 61-187218

Date of Filing: 12.04.1986

Applicant: Mori Kei K.K.

Title of the Device: Artificial Stone Wall Panel

Abstract:

1)Purpose: To provide an artificial stone wall panel which has a surface with a variety of texture, and which is capable of building an artificial stone wall having a variety of appearances with smaller number of kinds of panel.

2) Constitution:

An artificial stone wall panel comprises: a square base plate having at least one substantially liner severable portion, said portion being situated halfway between the upper and lower sides and being parallel with the sides; and a plurality of reinforced plastic pieces which have lithoid surfaces and are provided on said base plate to cover substantially the entire surface of said base plate except said portion.

## 公開実用 昭和63- 91537

④ 日本国特許庁(JP)

⑤ 実用新案出願公開

⑥ 公開実用新案公報(U) 昭63-91537

⑦ Int. Cl. <sup>4</sup>	識別記号	庁内整理番号	⑧ 公開 昭和63年(1988)6月14日
E 02 D 29/02	3 0 8	7505-2D	
	3 0 9	7505-2D	
E 04 C 2/30		C-7540-2E	審査請求 未請求 (全頁)

⑨ 考案の名称 人造石垣パネル

⑩ 実 願 昭61-187218

⑪ 出 願 昭61(1986)12月4日

⑫ 考 案 者 森 一 京都府京都市山科区升鼻堂ノ前町1の27番地

⑬ 出 願 人 森 敬 株 式 会 社 京都府京都市山科区勤修寺隣林寺44番地

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

人造石垣パネル

### 2. 実用新案登録請求の範囲

- (1) 上下の二辺の間を略等分する位置に前記上下の二辺に平行に設けられた少くとも一つの略縁状の切斷容易なる部分を有する正方形の基板と前記基板のほぼ全体の表面を被覆しかつ前記略縁状の切斷容易なる部分に重複しない様に前記基板上に設けられた複數個の表面が石状に形成された強化プラスチック片とから成ることを特徴とする人造石垣パネル。
- (2) 前記略縁状・切斷容易なる部分は所定の深さの溝であることを特徴する実用新案登録請求の範囲に記載の人造石垣パネル。
- (3) 前記上下の二辺の近傍における各々の前記強化プラスチック片どうしの境界の位置は前記正方形の左右の辺上における前記略縁状の切斷容易なる部分の位置にほぼ等しいことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項に記載の人造石垣パネル。

### 3. 考案の詳細な説明

本考案は、その表面が石状に形成された強化プラスチックを用いた人造石垣パネルに関する。

強化プラスチック（FRP）を用いた人造石垣は天然石やコンクリートブロック等の人造石より構成された通常の石垣と異なり、自由な色彩及び形状が得られた軽量なため、運搬、構築が容易であることから、従来種々の考案が為されて来た。例えば実開昭53-130825号公報に記載の考案に於いては、正方形合成樹脂板の表面に複數個の石様模様を形成したパネルを用いた例が開示されている。しかしながら、かかる従来の強化プラスチックを用いた人造石垣の場合、パネル全体が強化プラスチックで形成されているため質感が一様になり変化に乏しくなることや、石様模様の繰返しを減らし自然な外観を得る為には多種のパネルを用意し、組合わす必要があることが難点であった。

したがって、本考案の目的は表面の質感が変化に富み、かつ少ない種類のパネルにより多様な外観の人造石垣を構築することが可能な人造石垣パネルを提供することである。

本考案による人造石垣パネルは少なくとも一つの溝を有する基板と、基板の表面に設けられた表面が石状に形成された複數個の強化プラスチック（FAP）片とから成ることが特徴である。

### 実施例

以下、本考案の実施例を第1図～第7図を参照しつつ説明する。

第1図は本考案による人造石垣パネルの一実施例を示す平面図である。図に於いて基板1は合成樹脂、木等の任意の材料から成り所定の厚さに形成されている。また基板1の外形は正方形であり、上下の辺の間を等分する位置に2本の溝2が刻まれている。いま一辺の長さをaとすると、上下の辺及び溝2の間隔は略 $a/3$ である。なお、この実施例では2本の溝2が設けられているが、これに限らず少なくとも一本の任意の数の溝を設けることができる。

第2図は第1図に図示された実施例を第1図の線II-IIの面について断面とした図である。この図に示された如く溝2はほぼU字型の断面に形成され、基板1の厚さの約1/2の深さである。尚、溝2の断面の形状及び深さは上記の例に限らず所望の形状及び深さに形成できることは言うまでも無い。例えば溝の断面形状をV字型にすることもできる。

次に、再び第1図を参照すれば、基板1の表面にはこれを覆う様に複数の石状に形成された強化プラスチック片A~Iが貼付されている。各強化プラスチック片A~Iはその形状及び色彩が自然石に近い外観を与える様に公知の方法で造られたものである。例えば、岩石の形状を転写した金型を用いて樹脂を所望の形に形成し、その後岩石の表面模様を着色する方法等が有るが、人造石の製造については種々の技術が公知であり、ここでは繰り返さない。基板1上に於いて強化プラスチックA~Iは自然の石垣に近い外観を与える様に各々の形状及び大きさが選ばれており、基板1の表面のほぼ全体を被覆し、かつ溝2に重複しない様に配置されている。さらに、正方形の基板1の上下の辺の近傍に於ける各強化プラスチック片の境界の位置は、上下の辺を等分する位置即ち正方形の基板1の左右の辺に於ける溝2の位置にほぼ等しくすれば本人造石垣パネルをその各々が種々の方向（上下左右の方向）に向く様に複数枚連続して配置して石垣を構築した場合に石目模様の連続性を保つことができる利点がある。ただし、上述の位置は厳密では無く、多少のずれが有っても良い。また上述の条件を満たすことは必須では無く、自由に境界の位置を決めて良い。

第3~6図は上述の如く形成された本考案による人造石垣パネルを複数枚組み合わせる石垣を構築した例を示している。尚第4図は第3図に図示された配置を図式的に示しており、第6図は第5図に図示された配置を図式的に示しており、第6図は第5図に図示された配置を図式的に示している。この様に複数の人造石垣パネルをその向き（第4図及び第6図では矢印↑で示す）が交互に逆になる配置や、順次向きが直角方向に変化する配置等、種々の配置が考えられる。また各人造石垣パネルの間の目地部分に樹脂、セメント等を充填することにより各パネルの継ぎ目が目立たなくすることができる。また第1~3図及び第5図に於いては溝の巾が説明のためやや誇張されており、実際には溝の巾は極く細く形

く形成されている。

次に第7図は本考案による人造石垣パネルを異なる方法で複数枚組み合わせる方法を示している。上述の如く本考案による人造石垣パネルは基板1が溝2の部分で薄く形成されているため任意の溝2の部分で切断容易である。従って、第7図の例に於いては第1図に示された下側の溝2の部分で切断した人造石垣パネルと上側の溝2の部分で切断した人造石垣パネルと上側の溝2の部分で切断した人造石垣パネルを2枚組み合わせることにより横長の石垣を構築している。また切断した残りの人造石垣パネル同志を組み合わせ使用しても良いことは言うまでも無い。

叙上の如く、本考案による人造石垣パネルは基板及び石状の強化プラスチック片が別個に形成されているため石状部分と目地の部分の質感の変化を得ることが容易であり、かつ人造石垣を構築する際に基板の材質に合わせて種々の施工方法を採用することができる。更に、第7図に示した例の如く、人造石垣パネルを溝すなわち線状の切断容易なる部分に沿って切断することにより複数の人造石垣パネル同志の組み合わせの多様化が可能である。従って従来の人造石垣パネルと異なり単一の石目模様を用意するのみでも多様な石垣の外観を得ることができるが、更に多種類の石目模様の人造石垣パネルを用意し、組み合わせることにより変化に富んだ自然な外観の人造石垣を構築することが可能である。尚、人造石垣パネルの基板の切断容易なる部分として溝を形成した例を示したが、これに限らず基板の面に垂直に連続した小孔を設ける方法や、基板に線状の中空部分を形成する方法、更には基板の材質が他の部分とは異なる線状の部分形成する方法等の種々の方法で切断容易なる部分を設けることが可能である。

#### 4. 図面の簡単な説明

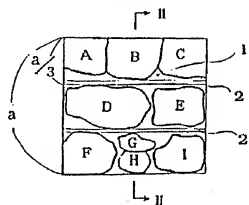
第1図は本考案による人造石垣パネルの一実施例を示す平面図、第2図は第1図の線II-IIに沿った断面を示す図、第3図及び第5図は第1図に図示された人造石垣パネルを複数枚組み合わせることで人造石垣を構築した例を示す図、第4図及び第6図は天々第3図及び第5図に対応した模式図、第7図は本考案による人造石垣パネルの他の配置方法を示す図である。

##### 主要部分の符号の説明

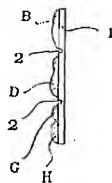
- 1 ……基 板                      2 ……溝  
A～I ……石状強化プラスチック

出願人    森 敬 株式会社

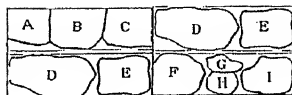
第1図



第2図

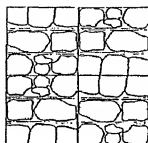


第7図

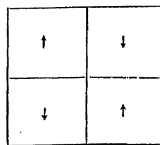




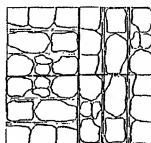
第3図



第4図



第5図



第6図

